



celluma SERIES

Celluma User Manual

Models PRO, LITE & ELITE



Celluma PRO



Celluma LITE



Celluma ELITE

Table of Contents

Intended Use	3
Device Description	3
Important Safety Instructions	3
Contraindications	5
Celluma Warnings & Product Safety Information	6
Preparing the Celluma for Use	7
Celluma – Protocols for Use	8
Celluma Product Assembly	9
Suggest Product Positioning	10
Celluma--Instructions for Use	12
Select and Begin a Celluma Program	12
Caring for Your Celluma	13
Celluma Accessories	14
Useful Tips and Frequently Asked Questions	14
Technical Support	15
Technical Information	15
Contact Information	17

Intended Use:

The BioPhotas Celluma® device is intended to deliver heat in the IR spectrum to provide topical heating for the purpose of elevating tissue temperature; for the temporary relief of minor muscle and joint pain, arthritis and muscle spasm; relieving stiffness; promoting the relaxation of muscle tissue; and to temporarily increase local blood circulation. The blue spectrum is intended to reduce mild to moderate acne vulgaris. The Celluma is intended to emit energy in the red and infrared region of the spectrum for use in dermatology for the treatment of periorbital wrinkles.

Device Description:

Celluma light emitting diodes (LEDs) delivers three different wavelengths (880nm, 640nm and 465nm) simultaneously to manage a variety of skin and musculoskeletal conditions. All three wavelengths work together in each of the programs to optimally address specific conditions. The benefit of using three wavelengths is that light-absorbing molecules respond to different wavelengths of light energy, resulting in a targeted increase in cellular activity at different tissue depths. The unique lightweight and flexible design of the Celluma molds closely to the body to facilitate effective energy absorption by tissue.

Important Safety Instructions:

- ❖ Read all instructions before using this device. Save these instructions for future reference.
- ❖ This manual contains important safety symbols and instructions. Please pay attention to these symbols and follow all instructions given.



Consult Accompanying Documents

The symbol in the figure above appears on the product. This symbol indicates “Follow all instructions for use”.



General Warning or Caution

The Exclamation Symbol in the figure above appears in Warning and Caution statements in this document. This symbol designates an area where personal injury or damage to the equipment is possible.



Electric Shock Symbol

The Electrical Shock Symbol in the figure above appears throughout this manual. This symbol indicates a hazard arising from dangerous voltage. Any mishandling could result in irreparable damage to the equipment, and personal injury or death.



Type B Applied Part Symbol

This symbol indicates that the portion of the product which may contact the patient is provided with type B protection as defined in IEC 60601-1.



Alternating Voltage Symbol

This international symbol implies an alternating voltage or current.



Stand-by Symbol

The Stand-by Symbol in the figure above is located on the power switch on the Celluma controller. This button switches the Celluma between “on” and “stand-by”. To turn the product “on”, please press this button. To stop treatment and place the product into a stand-by mode, press this button once again. To remove all power from the Celluma, please un-plug the power supply from the power outlet.



Keep Dry Symbol

The Keep Dry Symbol appears on the product. The Celluma is not sealed and cannot be used outdoors or where it can become wet.



Manufacturer Symbol

This symbol accompanies the name and address of the manufacturer, BioPhotas.



Serial Number Symbol

This symbol accompanies the serial number of the device.



Reference Number Symbol

This symbol accompanies the model number of the device.



WEEE Directive Symbol

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with regular waste. Instead, it is the user responsibility to dispose of waste equipment according to the local laws. For information about where the user can drop off the waste equipment for recycling, please contact your local BioPhotas, Inc. representative.

Contraindications:

(See pages 9-10 for precautions and safety information).

NOTE: When making changes to your health and wellness routines it may be advisable to consult with your physician before proceeding.



Do not use if the patient is pregnant or breastfeeding.



Do not use on infants or children.



Do not use if the patient or administrator has epilepsy or a history of seizures.








Avoid using when the patient is taking cortisone injections or any other kind of steroid injection(s).



Avoid use if the patient is using photosensitive drugs.

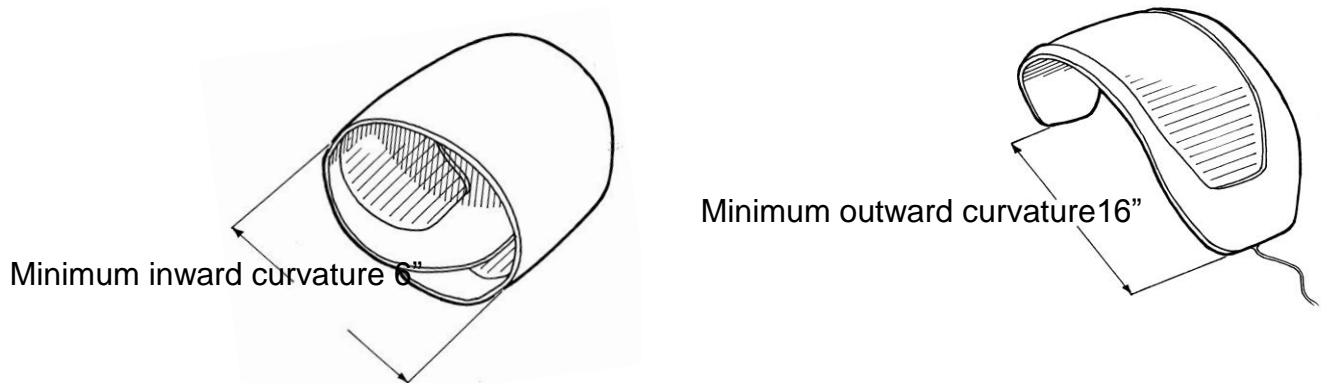
Celluma® Warnings & Product Safety Information:

Read and keep these instructions.

	<p>WARNING Do not attempt to operate this equipment if there is evidence of shipping damage or you suspect the unit is damaged. Damaged equipment may present additional hazards to you. Contact technical support for advice before attempting to plug in and operate damaged equipment.</p>
	<p>WARNING Only authorized personnel may service this equipment. Contact BioPhotas for servicing or repair.</p>
 	<p>WARNING Do not lie upon or lean against the Celluma. The Celluma is not designed to withstand full body weight or extreme pressure. Do not place the Celluma under clothing, blankets, sheets or towels.</p> <p><i>Failure to follow this precaution could result in shock!</i></p>
	<p>WARNING Healthcare providers (doctors, nurses, estheticians, etc.) as well as patients should avoid looking directly into the light, and wear the iGoggles provided or use appropriate eye protection curing treatment.</p>

1. Follow instructions and heed all warnings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
2. **Do NOT lie on top of, or place weight on the device.**
3. **Store the Celluma flat when not in use.**
4. Make sure that the Power Supply is unplugged from wall outlet before cleaning the apparatus.
5. Do not position the device so that it is difficult to un-plug the power supply.
6. Keep Dry. Do not use this device near water.
7. Do not use this device near strong sources of electromagnetic radiation. Device may inadvertently shut off when operated in the presence of a high electromagnetic field.
8. **Do not use volatile solvents (such as toluene, alcohol, etc.) to clean the device. Such solvents may damage the housing and control surface.**
9. Clean with a soft dry cloth.
10. If the housing or control surface is seriously contaminated, use a soft cloth moistened with a **non-alcohol and non-chlorine** disinfectant to clean the device. Wring out cloth before cleaning to prevent any fluid from penetrating into the housing. Wipe the device with a clean, dry cloth after cleaning. Disinfecting wipes containing <1% alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride are compatible with the device.
11. Do not install near any heat source such as radiators, heat registers, stoves or apparatus that produce heat.
12. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, or matted with extension cord or the point where they exit from the device.
13. Only use attachments/accessories specified in this manual.

14. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
15. There are no user-serviceable parts inside this device. Refer all servicing to the manufacturer, BioPhotas, Inc.
16. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as when the power cord is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus or the apparatus has been exposed to rain or if the apparatus does not operate normally or has been dropped.
17. Operating and Storage Conditions : 3 ~ 32°C, Relative Humidity: 10~80% (non-condensing)
18. Transport Conditions: -20°C to 50°C, Relative Humidity: 20-85% (non-condensing)
19. **Do not fold, crease or crimp the Celluma beyond its design capabilities.** When shaping the Pro or Elite around a body part - such as an arm - the inward curve should not be smaller than 6" in diameter. When bending the Pro or Elite convexly (lights facing outwards) the curve should not be less than 16" in diameter. When shaping the LITE around a body part – such as an arm – the inward curve should not be smaller than 4" in diameter. When bending the LITE device convexly (lights facing outwards) the curve should not be less than 8" in diameter.



***For Celluma LITE Model : Minimum inward curvature 4". Minimum outward curvature 8".**

Preparing the Celluma® for Use:

Inspect for Damage

The Celluma is carefully packaged at the factory to minimize the possibility of damage during shipping. Inspect the box for external signs of damage or mishandling. Inspect the contents for damage. If there is visible damage to the instrument upon receipt, inform the shipping company and Biophotas immediately.

BIOPHOTAS, INC.

**1000 E. Howell Ave., Unit A,
Anaheim, CA 92805 USA
(714) 838 1956**

www.biophotas.com

Celluma® – Protocols for Use:

NOTE: When making changes to your health and wellness routine, it may be advisable to consult with your physician before proceeding.

Modes of Operation

When should I use the Acne mode? Use the Celluma Acne mode at the first signs of acne breakout. The treatment consists of 12 treatment sessions spread over 4 weeks, allowing 3 treatments per week.

When should I use the Wrinkle mode? Use the Celluma Wrinkle mode for the treatment of periorbital wrinkles. For periorbital wrinkles, the treatment consists of 12 treatment sessions spread over 4 weeks, allowing 3 treatments per week.

When should I use “Aches & Pains”? Use the Aches & Pains mode for management and temporary relief of minor muscle and joint pain, stiffness, minor arthritis pain or muscle spasms and to provide a temporary increase in local blood circulation. The treatment consists of 12 treatment sessions spread over 4 weeks, allowing 3 treatments per week.

Product Assembly:

1. Connect the power supply to the Celluma console by inserting the end of the power connector into the side of the console. Use only the provided power supply, Cincon, model **TR30RAM120**.

2. Insert the power supply into an electrical outlet. The perimeter lights on the console will illuminate and circle twice.



Suggested Product Positioning for Celluma PRO:



Suggested Product Positioning for Celluma LITE:



NOTE: To position the Celluma LITE over the face, a pair of Celluma LITE Facial Rests are required. These are not included with the product and may be ordered by calling 714-838-1956 or visiting www.BioPhotas.com

Suggested Product Positioning for Celluma ELITE:




Celluma®: Instructions for Use:

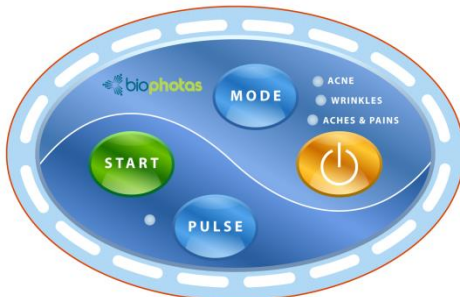
User Preparation

1. Assure that the user is properly positioned and the skin area to be treated is clean and dry. Make-up and other cosmetics should be removed. Many formulas contain minerals which can deflect the light and reduce energy absorption.
2. For best results, the Celluma should be positioned in close proximity to bare skin. Place the Celluma so that the light panel is as close as possible to the skin.
3. Use the iGoggles provided with Celluma.






Select and Begin a Celluma Program:

1. To begin a Celluma session, press the  button. The device automatically defaults to the Acne program as indicated by the flashing blue light. Then depress the MODE button to select the desired program, if not Acne. Once a program is selected, the corresponding light and perimeter lights will turn on.



2. The Celluma may be used in either Pulse mode or without Pulse mode. Pulse mode causes pulsing lights. Each time the Celluma is turned on it defaults to the Pulse mode as shown by the amber light. To switch from Pulse mode, simply press the PULSE button once. The device will now run without the Pulse mode and the amber light will go off. To return to Pulse mode, press the PULSE button again. Selection of either mode

is based on personal preference. Scientific research has shown that cells absorb light energy better when the light is delivered in pulse mode*. If for any reason you are uncomfortable with the pulsing lights, switch Pulse mode off.

3. With the Celluma in position, press the  button to begin the selected program. The corresponding indicator light will stay lit. Illumination will increase slowly over the first 20 seconds, and remain steady.
4. All programs run for 30 minutes and may be stopped by pressing the  button. At the end of the program, the illumination will slowly decrease and the device will automatically switch off. If a program is interrupted, re-select the desired program and press the  button to begin over. For best results use the Celluma for a full 30 minutes.

* **Importance of pulsing illumination parameters in low level-light therapy.** Journal of Biomedical Optics 15_4_, 048005_July/August 2010_Daniel Barolet et al

RoseLab Skin Optics Laboratory, 3333 Graham Boulevard, Montreal, Quebec, Canada, H3R 3L5 and McGill University, Department of Medicine, Dermatology Division, Montreal, Quebec, Canada, H3A 1A1

Caring for Your Celluma®:

If your Celluma requires spot cleaning, carefully follow the instructions below.

1. Do not use volatile solvents (such as toluene, alcohol, etc.) to clean the device. Such solvents may damage the housing and control surface.
2. Wipe softly with a very slightly water moist soft towel then dry with a dry soft towel. Do not use chemicals or cleaners.
3. If the housing or control surface is seriously contaminated, or to reduce the risk of infection between users, use a soft cloth moistened with a **non-alcohol and non chlorine** disinfectant to clean the device. Wring out cloth before cleaning to prevent any fluid from penetrating into the housing. Wipe the device with a clean, dry cloth after cleaning. Disinfecting wipes containing <1% alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride are compatible with the device.

Disposable hygiene barrier sleeves are available in Packs of 100 and may be purchased by contacting BioPhotas Customer Care at 1 (714) 838 1956 or visiting www.biophotas.com to place your order.

Celluma Accessories

The accessories listed below are available for purchase by calling **714-838-1956** or by contacting your authorized Celluma Distributor.

Item	Description	Qty	Cost
COTC-001	Celluma PRO- C/US	1 Unit	Call for pricing
CEL-001	Celluma ELITE-C/US	1 Unit	Call for pricing
CLT-001	Celluma LITE- C/US	1 Unit	Call for pricing
CHB-001	Celluma PRO Disposable Hygiene Barrier Sleeves	1 x Bag (100)	Call for pricing
CHB-002	Celluma LITE Disposable Hygiene Barrier Sleeves	1 x Bag (100)	Call for pricing
CCT-001	Celluma PRO Carrying Tote	1	Call for pricing
CCT-002	Celluma LITE Carrying Tote	1	Call for pricing
CPG-020	Celluma Protective Goggles	1 x Bag (20)	Call for pricing
CVS-001	Celluma Velcro Straps	1 pair	Call for pricing
CLS-001	Celluma LITE Facial Rests	1 pair	Call for pricing

Useful Tips and Frequently Asked Questions:

Q: What is the intended use of the Celluma?

A: The Biophotas Celluma® device is intended to deliver heat in the IR spectrum to provide topical heating for the purpose of elevating tissue temperature; for the temporary relief of minor muscle and joint pain, arthritis and muscle spasm; relieving stiffness; promoting the relaxation of muscle tissue; and to temporarily increase local blood circulation. The blue spectrum is intended to reduce inflammatory acne vulgaris. The Celluma is intended to emit energy in the red and infrared region of the spectrum for use in dermatology for the treatment of periorbital wrinkles.

Q: Does the Celluma utilize UV light?

A: No. UV light has a wavelength less than 400nm.

Q: How long does a Celluma treatment session last?

A: 30 minutes.

Q: Are there any special preparations required before using the Celluma?

The Celluma should be used as close as possible to the skin which should be free of clothing, make-up, or anything else which may deflect the light away from the skin. Do not look directly at the light, and wear the iGoggles provided or use appropriate eye protection.

Q: Why is it recommended to remove make-up?

A: Many make-up formulas contain minerals that may deflect the light. Clean, freshly washed skin is recommended for best results.

Q: How close should the Celluma be placed to the skin?

A: Position the Celluma as close to the surface of the skin as possible. The closer the Celluma is to the skin the more energy is absorbed by the cells. Do not look directly into the light, and protect your eyes with the iGoggles provided with the Celluma, or use other appropriate eye protection.

Q: Can I travel with the Celluma?

A: Yes. Celluma is lightweight and portable making it ideal for travel to or from the office or gym. For travel outside of the U.S. be sure to check for correct power source and electrical input. An international Travel Adapter Kit is provided with the power supply, and contains adapters for Europe, UK and Australia.

Q: What should I do if I cannot use the Celluma?

A: If there is a medical problem, please contact your doctor. If there is a technical problem with the Celluma, please call BioPhotas, Inc. at the number listed in Technical Support (following).

Q: Why do certain rows of diodes look like they are not emitting light?

A: Each Celluma program utilizes 3 different wavelengths of therapeutic light. For example, The Acne program utilizes blue, red and infrared wavelengths but is blue dominant. Both blue and red wavelengths are visible to the human eye. However, infrared is not visible to the human eye. The circuit on the Celluma panel which appears to emit no light is the infrared circuit. **Note:** there is one green light emitting diode in each corner of the Celluma panel.

Technical Support:

If the Celluma will not Power up	<ul style="list-style-type: none"> • Check plug and electrical socket • If the unit still has no power - call the number below and ask for support.
If Celluma does not respond to controls	<ul style="list-style-type: none"> • First turn the main power switch off • Wait five seconds • Then switch back on • If the problem persists call the number below and ask for support.
For additional issues	<ul style="list-style-type: none"> • Call the number below and ask for support.

Disposal:



WEEE Directive Symbol

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with regular waste. Instead, it is the user responsibility to dispose of waste equipment according to the local laws. For information about where the user can drop off the waste equipment for recycling, please contact your local BioPhotas, Inc. representative.

Technical Information:**Celluma Output Specifications**

The Celluma has two output modes: Continuous and Pulsed

Red LED (640 nm): max output 71.6 microwatts/sr/m² (continuous)

Blue LED (464 nm): max output 76.4 microwatts/sr/m² (continuous)

Infrared LED (880 nm): max output 47.3 microwatts/sr/m² (continuous)

In the Pulsed mode, the LEDs cycle from 1-90% duty cycle using a proprietary algorithm. The pulse duration, repetition rate, pulse interval and pulse trains vary continuously during the treatment to achieve the therapeutic effect. In pulse mode, the maximum output is a percentage of the continuous mode as noted below:

Red Light Mode	90.75%
Acne Mode	99.73%
Aches & Pain Mode	88.09%

The Celluma is classified “Exempt” in accordance with IEC 60601-2-57:2012

Electromagnetic Emissions Guidance

CAUTION: This device meets the electromagnetic emissions requirements per IEC 60601-1-2. The Celluma was not tested for immunity to electromagnetic disturbances. If the user observes unusual device behavior, particularly if such behavior is intermittent and associated with nearby use of radio or TV transmitters, cell phones, or electro-surgical equipment, this could be an indication of electromagnetic-interference. If such behavior occurs, the user should try to move the interfering equipment further from this device.

WARNING: Use of accessories other than those specified or provided by with the Celluma could result in increased electromagnetic emissions and result in improper operation.

WARNING: The Celluma should not be used adjacent to or stacked with other electrical equipment. If adjacent or stacked use is necessary, observe the Celluma and the other electrical equipment to make sure they operate as intended. Make sure the Celluma operates correctly when it is used near other electronic devices. Portable and mobile radio frequency (RF) communications equipment can affect electrical equipment. Medical equipment needs special precautions in regard to electromagnetic compatibility (EMC) and needs to be installed and put into service according to the EMC information supplied in the table below.

Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Emissions

The Celluma is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Celluma should make sure it is used in such an environment

Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment—Guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Celluma uses RF energy only for its internal functions. Therefore, its RF emissions are low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment The Celluma is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF Emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Not Applicable	
Voltage Fluctuations/ Flicker Emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Immunity

The Celluma is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Celluma should make sure it is used in such an environment

Immunity Test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic Environment—Guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Contact ±8 kV Air	±6 kV Contact ±8 kV Air	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical Fast Transient/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV for Power Supply Lines ±1 kV for Input/Output Lines	±2 kV for Power Supply Lines ±1 kV for Input/Output Lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV Line(s) to Line(s) ±2 KV Line(s) to Earth	± 1 kV Line(s) to Line(s) ±2 KV Line(s) to Earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Voltage Dips, Short Interruptions, and Variations on Power Supply Lines IEC61000-4-11	<5 % 230V (>95 % dip in 230V) for 250 cycles 40 % 230V	<5 % 230V (>95 % dip in 230V) for 250 cycles 40 % 230V	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Celluma requires



	(60% dip in 230V) For 5 cycles 70 % 230V (30 % dip in 230V) for 25 cycles <5 % 230V (>95 % dip in 230V for 5 sec	(60% dip in 230V) For 5 cycles 70 % 230V (30 % dip in 230V) for 25 cycles <5 % 230V (>95 % dip in 230V for 5 sec	continued operation during power mains interruption, it is recommended that the Celluma be powered from an uninterruptable power supply or a battery.
Power Frequency (50/60 hz) Magnetic Fields IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Note 1: U_T is the AC mains voltage prior to application of the test level.			

Contact Information:



Manufactured by:

Biophotas, Inc.

BIOPHOTAS, INC.

**1000 E. Howell Ave., Unit A,
Anaheim, CA 92805 USA**

Telephone: (714) 838 – 1956
 Fax: (714) 838 – 1447
 E-mail: info@biophotas.com
 Web Site: www.biophotas.com

celluma SERIES

Manuel d'utilisation Celluma Modèles PRO, LITE et ELITE



Celluma PRO



Celluma LITE



Celluma ELITE

Table des matières

UTILISATION PREVUE :	_____	3
DESCRIPTION DE L'APPAREIL :	_____	3
CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES :	_____	3
CONTRE-INDICATIONS :	_____	6
AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SECURITE DE CELLUMA :	_____	7
PREPARATION DE CELLUMA AVANT UTILISATION :	_____	9
PROTOCOLES D'UTILISATION DE CELLUMA :	_____	9
MONTAGE DE L'APPAREIL :	_____	10
POSITIONS CONSEILLEES POUR CELLUMA PRO :	_____	11
CELLUMA : MODE D'EMPLOI :	_____	13
SELECTIONNER ET LANCER UN PROGRAMME CELLUMA :	_____	14
ENTREtenir VOTRE CELLUMA :	_____	14
ACCESSOIRES CELLUMA	_____	16
CONSEILS UTILES ET QUESTIONS SOUVENT POSEES :	_____	16
ASSISTANCE TECHNIQUE :	_____	18
INFORMATIONS TECHNIQUES :	_____	19
COORDONNEES :	_____	22

Utilisation prévue :

Le dispositif BioPhototas Celluma® est destiné à administrer de la chaleur dans le spectre infrarouge pour produire un échauffement topique afin d'élever la température du tissu : pour soulager temporairement une douleur musculaire ou articulaire, de l'arthrite et des spasmes musculaires mineurs, atténuer une raideur, favoriser le relâchement du tissu musculaire, et accroître temporairement la circulation sanguine locale. Le spectre bleu est destiné à réduire l'acné simple, légère ou modérée. Celluma est conçu pour émettre dans le domaine rouge et infrarouge du spectre, en vue d'une utilisation en dermatologie pour le traitement des rides périorbitaires.

Description de l'appareil :

Les diodes électroluminescentes (DEL) de Celluma émettent sous trois longueurs d'ondes différentes (880 nm, 640 nm et 465 nm), pour traiter simultanément un éventail de troubles cutanés et musculo-squelettiques. Les trois longueurs d'ondes agissent de concert dans chacun des programmes destinés à traiter de façon optimale des affections spécifiques. L'avantage de l'utilisation de trois longueurs d'ondes, est que les molécules absorbant la lumière répondent à différentes longueurs d'ondes d'énergie lumineuse, d'où une augmentation ciblée de l'activité cellulaire à différentes profondeurs du tissu. La conception légère et souple exclusive à Celluma épouse étroitement le corps, afin de faciliter une absorption efficace de l'énergie par le tissu.

Consignes de sécurité importantes :

- ❖ Lisez toutes les instructions qui suivent avant d'utiliser cet appareil. Conservez ces instructions pour une consultation ultérieure.
- ❖ Ce manuel contient des consignes de sécurité et des symboles importants. Veuillez prêter attention à ces symboles et suivre toutes les instructions données.



Consultez les documents joints

Le symbole dans la figure ci-dessus apparaît sur le produit. Ce symbole signifie « Respectez toutes les instructions du mode d'emploi ».



Avertissement ou mise en garde d'ordre général

Le point d'exclamation dans la figure ci-dessus apparaît dans les avertissements et les mises en garde de ce document. Ce symbole désigne une zone où un dommage corporel ou des dommages au matériel sont possibles.



Symbole de choc électrique

Le symbole de choc électrique dans la figure ci-dessus apparaît tout au long de ce manuel. Ce symbole indique un risque résultant d'une tension dangereuse. Toute mauvaise manipulation pourrait entraîner des dommages irréversibles au matériel, un dommage corporel ou le décès.



Symbole de pièce appliquée de type B

Ce symbole indique que la partie du produit susceptible d'entrer en contact avec le patient est munie d'une protection de type B, selon la définition donnée par la norme CEI 60601-1.



Symbole de tension alternative

Ce symbole international signifie une tension ou un courant alternatif.



Symbole de veille

Le symbole de veille dans la figure ci-dessus est situé sur l'interrupteur d'alimentation du contrôleur Celluma. Ce bouton permet de permuter entre les modes « on » (en marche) et « stand-by » (en veille) de Celluma. Pour mettre l'appareil en marche (« on »), veuillez appuyer sur ce bouton. Pour arrêter le traitement et placer l'appareil en mode veille, appuyez de nouveau sur ce bouton. Pour couper l'alimentation de Celluma, veuillez débrancher l'alimentation électrique de la prise de courant.



Symbole « À tenir au sec »

Le symbole « À tenir au sec » figure sur le produit. Celluma n'est pas étanche et ne doit pas être utilisé en extérieur ni dans des conditions où l'appareil pourrait être mouillé.



Symbole du fabricant

Ce symbole accompagne le nom et l'adresse du fabricant, BioPhotas.



Symbole de numéro de série

Ce symbole accompagne le numéro de série de l'appareil.



Symbole de numéro de référence

Ce symbole accompagne le numéro de modèle de l'appareil.



Symbole de directive DEEE

Ce symbole présent sur l'appareil ou sur son emballage indique que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Au contraire, il incombe à l'utilisateur de mettre au rebut les équipements usagés, conformément aux réglementations locales en vigueur. Pour plus d'informations sur le lieu où l'utilisateur peut déposer des équipements usagés en vue de leur recyclage, veuillez contacter votre représentant local BioPhotas, Inc.

Contre-indications :

(Voir en pages 9-10 les précautions d'emploi et les consignes de sécurité).

REMARQUE : Lorsque vous modifiez vos habitudes en matière de santé et de bien-être, il peut être conseillé de consulter votre médecin avant de poursuivre.



Ne pas utiliser si la patiente est enceinte ou allaite.



Ne pas utiliser sur des nourrissons ou des enfants.



Ne pas utiliser si le patient ou le prestataire de soins est atteint d'épilepsie ou a des antécédents de crises convulsives.








Évitez d'utiliser lorsque le patient reçoit des injections de cortisone ou tout autre type d'injection de stéroïdes.



Évitez d'utiliser si le patient prend des médicaments photosensibles.

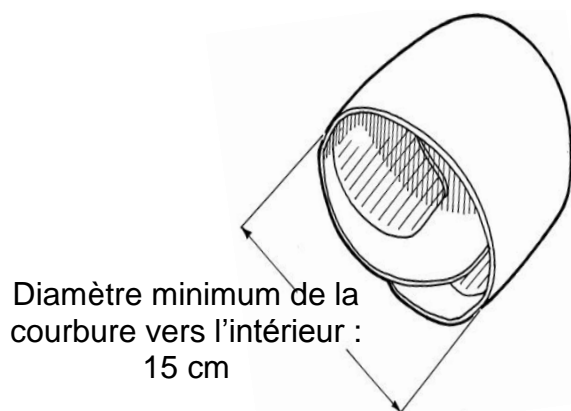
Avertissements et consignes de sécurité de Celluma® :

Lisez et conservez les instructions qui suivent.

	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne pas tenter de faire fonctionner ce matériel s'il existe des signes de dommages dus au transport ou si vous soupçonnez que l'appareil est endommagé. Un matériel endommagé peut comporter des risques supplémentaires pour vous. Contactez l'assistance technique pour obtenir des conseils avant d'essayer de brancher et de faire fonctionner un matériel endommagé.</p>
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Seul le personnel autorisé peut réparer ce matériel. Contactez BioPhotas pour les interventions d'entretien ou de réparation.</p>
 	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ne pas vous reposer sur Celluma ni prendre appui sur l'appareil. Celluma n'a pas été conçu pour supporter le poids du corps entier ou une pression extrême. Ne pas placer Celluma sous des vêtements, des couvertures, des draps ou des serviettes.</p> <p><i>Le non-respect de cette précaution d'emploi peut entraîner un choc électrique !</i></p>
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Les prestataires de soins (médecins, infirmières, esthéticiennes, etc.) ainsi que les patients, doivent éviter de regarder directement la source lumineuse et porter les lunettes de protection iGoggles fournies, ou utiliser une protection oculaire appropriée pendant le traitement.</p>

1. Suivez les instructions et tenez compte de tous les avertissements. Installez en respectant les consignes du fabricant.
2. **Ne PAS se reposer sur Celluma ni placer du poids sur l'appareil.**
3. **Rangez Celluma à plat lorsque l'appareil n'est pas utilisé.**
4. Assurez-vous que l'alimentation électrique est débranchée de la prise murale avant de nettoyer l'appareil.
5. Ne pas placer l'appareil de telle façon qu'il soit difficile de débrancher l'alimentation électrique.
6. Maintenez au sec. Ne pas utiliser cet appareil à proximité d'une source d'eau.
7. Ne pas utiliser cet appareil à proximité de sources puissantes de rayonnement électromagnétique. L'appareil pourrait s'éteindre par inadvertance lorsqu'il est utilisé en présence d'un fort champ électromagnétique.
8. **Ne pas utiliser de solvants volatils (comme le toluène, l'alcool, etc.) pour nettoyer l'appareil. Ces solvants pourraient endommager la surface du boîtier et du panneau de commande.**
9. Nettoyez ces derniers avec un chiffon doux et sec.
10. Si la surface du boîtier ou du panneau de commande est fortement contaminée, utilisez un chiffon doux imbibé **d'un désinfectant sans alcool et non chloré** pour nettoyer l'appareil. Essorez le chiffon avant de procéder au nettoyage pour éviter de faire pénétrer du liquide dans le boîtier. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et sec après le nettoyage. Les lingettes désinfectantes contenant moins de 1 % de chlorure de benzalkonium sont compatibles avec l'appareil.

11. Ne pas installer près d'une source de chaleur (radiateur, bouche d'air chaud, poêle ou appareil produisant de la chaleur).
12. Protégez le cordon d'alimentation électrique pour éviter qu'il soit piétiné ou pincé, en particulier au niveau des fiches ou des prises de courant, ou qu'il s'emmêle avec la rallonge au point de sortir de l'appareil.
13. Utilisez uniquement les fixations et accessoires indiqués dans ce manuel.
14. Débranchez cet appareil en cas d'orage ou s'il reste inutilisé pendant de longues périodes.
15. L'appareil ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confiez toutes les réparations au fabricant, BioPhotas, Inc.
16. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit ; par exemple, si le cordon d'alimentation est endommagé, du liquide a été renversé ou des objets sont tombés dans l'appareil, ou si l'appareil a été exposé à la pluie, ou encore si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou après une chute.
17. Conditions de fonctionnement et de stockage : 3 à 32 °C ; humidité relative : 10 à 80 % (sans condensation)
18. Conditions de transport : -20 °C à 50 °C ; humidité relative : 20-85 % (sans condensation)
19. **Ne pas plier, froisser ou pincer Celluma au-delà de ses capacités de conception.** Lorsque vous donnez au modèle Pro ou Elite la forme d'une partie du corps, par ex. un bras, la courbe vers l'intérieur ne doit pas être d'un diamètre inférieur à 15 cm. Lorsque vous donnez au modèle Pro ou Elite une courbure convexe (lumière dirigée vers l'extérieur), la courbe ne doit pas être d'un diamètre inférieur à 40 cm. Lorsque vous donnez au modèle LITE la forme d'une partie du corps, par ex. un bras, la courbe vers l'intérieur ne doit pas être d'un diamètre inférieur à 10 cm. Lorsque vous donnez au modèle LITE une courbure convexe (lumière dirigée vers l'extérieur), la courbe ne doit pas être d'un diamètre inférieur à 20 cm.



***Pour le modèle LITE de Celluma : Diamètre minimum de la courbure vers l'intérieur : 10 cm. Diamètre minimum de la courbure vers l'extérieur : 20 cm.**

Préparation de Celluma® avant utilisation :

Inspection pour vérifier l'absence de dommages

Celluma est soigneusement emballé en usine afin de limiter au maximum le risque de dommages dus au transport. Inspectez le carton pour déceler tout signe extérieur de dommages ou de mauvaise manipulation. Inspectez le contenu pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. En présence de dommages visibles sur l'instrument à la réception, informez-en immédiatement la société de livraison et BioPhotas.

**BIOPHOTAS, INC.
1000 E. Howell Ave., Unit A,
Anaheim, CA 92805 USA**

(714) 838 1956
www.biophotas.com

Protocoles d'utilisation de Celluma® :

REMARQUE : Lorsque vous modifiez vos habitudes en matière de santé et de bien-être, il peut être conseillé de consulter votre médecin avant de poursuivre.

Modes de fonctionnement

Quand dois-je utiliser le mode Acne (acné) ? Utilisez le mode Acne (acné) de Celluma dès les premiers signes de poussée d'acné. Le traitement consiste en 12 séances de traitement réparties sur 4 semaines, permettant 3 traitements par semaine.

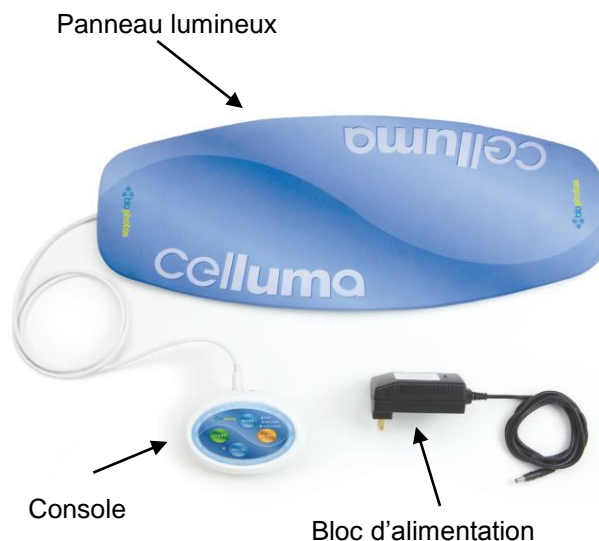
Quand dois-je utiliser le mode «Wrinkles» (des rides) ? Utilisez le mode «Wrinkles» (des rides) de Celluma pour le traitement des rides périorbitaires et la cicatrisation des plaies cutanées. Pour les rides périorbitaires, le traitement consiste en 12 séances de traitement réparties sur 4 semaines, permettant 3 traitements par semaine.

Quand dois-je utiliser le mode « Aches & Pains » (maux et douleurs) ? Utilisez le mode « Aches & Pains » (maux et douleurs) pour prendre en charge et soulager temporairement une douleur musculaire ou articulaire mineure, une raideur, des douleurs arthritiques ou des spasmes musculaires mineurs, et pour accroître temporairement la circulation sanguine locale. Le traitement consiste en 12 séances de traitement réparties sur 4 semaines, permettant 3 traitements par semaine.

Montage de l'appareil :

1. Branchez l'alimentation électrique sur la console Celluma en introduisant l'extrémité du connecteur d'alimentation sur le côté de la console. Utilisez uniquement le bloc d'alimentation fourni, de marque Cincon et modèle **TR30RAM120**.

2. Insérez le bloc d'alimentation dans une prise électrique. Les voyants disposés sur le pourtour de la console s'allumeront et décriront un cercle par deux fois.



Positions conseillées pour Celluma PRO :



Positions conseillées pour Celluma LITE :



REMARQUE : Pour positionner Celluma LITE sur le visage, une paire d'appuis faciaux Celluma LITE est obligatoire. Ces derniers ne sont pas fournis avec l'appareil et peuvent être commandés en appelant le 714-838-1956 ou sur le site www.BioPhotas.com

Positions conseillées pour Celluma ELITE :



Celluma® : Mode d'emploi :

Préparation de l'utilisateur


1. Assurez-vous que l'utilisateur est dans la position adéquate et que la zone de peau à traiter est propre et sèche. Démaquillez et éliminez les traces d'autres produits cosmétiques. De nombreuses préparations contiennent des sels minéraux qui peuvent dévier la lumière et réduire l'absorption d'énergie.
2. Pour obtenir les meilleurs résultats, Celluma doit être placé à proximité immédiate de la peau nue. Placez Celluma de sorte que le panneau lumineux soit aussi proche que possible de la peau.
3. Utilisez les lunettes de protection iGoggles fournies avec Celluma.

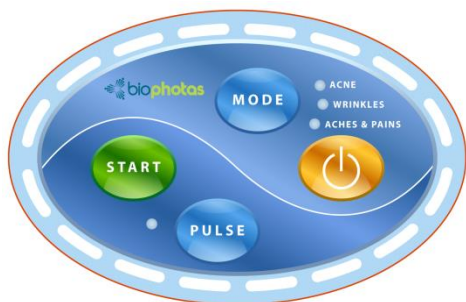





Lunettes de protection
iGoggles™



Sélectionner et lancer un programme Celluma :

1. Pour commencer une séance Celluma, appuyez sur le bouton . Par défaut, l'appareil utilise le programme Acne (acné), comme l'indique le voyant bleu clignotant. Ensuite, appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le programme souhaité, si ce n'est pas le programme Acne (acné). Une fois qu'un programme est sélectionné, le voyant correspondant et les voyants disposés sur le pourtour s'allument.



2. Celluma peut être utilisé avec ou sans mode Pulse (impulsion). Le mode Pulse (impulsion) provoque des pulsations lumineuses. Chaque fois que Celluma est mis en marche, l'appareil se place par défaut en mode Pulse (impulsion), comme l'indique le voyant orange. Pour quitter le mode Pulse (impulsion), il suffit d'appuyer une fois sur le bouton PULSE. L'appareil va maintenant fonctionner sans mode Pulse (impulsion) et le voyant orange s'éteint. Pour revenir au mode Pulse (impulsion), appuyez à nouveau sur le bouton PULSE. Le choix entre ces deux modes est fonction des préférences personnelles. La recherche scientifique a montré que les cellules absorbent mieux l'énergie lumineuse quand la lumière est administrée en mode impulsions*. Si pour quelque raison que ce soit, les impulsions lumineuses vous gênent, éteignez le mode Pulse (impulsions).
3. Celluma étant placé dans la position adéquate, appuyez sur le bouton  pour lancer le programme sélectionné. Le voyant correspondant restera allumé. L'intensité de l'éclairage augmentera lentement au cours des 20 premières secondes pour rester stable ensuite.
4. Tous les programmes fonctionnent pendant 30 minutes et peuvent être arrêtés en appuyant sur le bouton . À la fin du programme, l'intensité de l'éclairage diminuera lentement, puis l'appareil se mettra automatiquement hors tension. Si un programme est interrompu, sélectionnez à nouveau le programme souhaité et appuyez sur le bouton  pour recommencer. Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez Celluma pendant une séance complète de 30 minutes.

* Importance of pulsing illumination parameters in low level-light therapy (Importance des paramètres d'éclairage par impulsions dans la luminothérapie à faible intensité). Journal of Biomedical Optics 15_4_, 048005_July/August 2010_Daniel Barolet, et al. RoseLab Skin Optics Laboratory, 3333 Graham Boulevard, Montréal, Québec, Canada, H3R 3L5 et McGill University, Department of Medicine, Dermatology Division, Montréal, Québec, Canada, H3A 1A1

Entretien votre Celluma® :

Si votre Celluma nécessite un nettoyage ponctuel, suivez attentivement les instructions ci-dessous.

1. Ne pas utiliser de solvants volatils (comme le toluène, l'alcool, etc.) pour nettoyer l'appareil. Ces solvants pourraient endommager la surface du boîtier et du panneau de commande.
2. Essuyez doucement avec une serviette douce, très légèrement humectée avec de l'eau, puis séchez avec une serviette douce et sèche. N'utilisez pas de produits chimiques ou de nettoyants.

3. Si la surface du boîtier ou du panneau de commande est fortement contaminée, ou pour réduire le risque d'infection entre deux utilisateurs, utilisez un chiffon doux imbibé d'un **désinfectant sans alcool et non chloré** pour nettoyer l'appareil. Essorez le chiffon avant de procéder au nettoyage pour éviter de faire pénétrer du liquide dans le boîtier. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et sec après le nettoyage. Les lingettes désinfectantes contenant moins de 1 % de chlorure de benzalkonium sont compatibles avec l'appareil.

Des gaines de protection hygiéniques jetables sont disponibles en paquets de 100 que vous pouvez commander en contactant le service à la clientèle de BioPhotas au 1 (714) 838 1956 ou sur le site www.biophotas.com.

Accessoires Celluma

Les accessoires répertoriés ci-dessous peuvent être commandés par téléphone au **714-838-1956** ou en contactant votre distributeur Celluma autorisé.

Référence	Description	Quantité	Coût
COTC-002	Celluma PRO - UE	1 appareil	Appelez pour connaître le tarif
CEL-002	Celluma ELITE - UE	1 appareil	Appelez pour connaître le tarif
CLT-002	Celluma LITE - UE	1 appareil	Appelez pour connaître le tarif
CHB-001	Gaines de protection hygiéniques jetables pour Celluma PRO	1 sachet (100)	Appelez pour connaître le tarif
CHB-002	Gaines de protection hygiéniques jetables pour Celluma LITE	1 sachet (100)	Appelez pour connaître le tarif
CCT-001	Sac de transport pour Celluma PRO	1	Appelez pour connaître le tarif
CCT-002	Sac de transport pour Celluma LITE	1	Appelez pour connaître le tarif
CPG-020	Lunettes de protection Celluma	1 sachet (20)	Appelez pour connaître le tarif
CVS-001	Sangles de velcro Celluma	1 paire	Appelez pour connaître le tarif
CLS-001	Appuis faciaux Celluma LITE	1 paire	Appelez pour connaître le tarif

Conseils utiles et questions souvent posées :

Q : Quelle est l'utilisation prévue de Celluma ?

R : Le dispositif BioPhotas Celluma® est destiné à administrer de la chaleur dans le spectre infrarouge pour produire un échauffement topique afin d'élever la température du tissu : pour soulager temporairement une douleur musculaire ou articulaire, de l'arthrite et des spasmes musculaires mineurs, atténuer une raideur, favoriser le relâchement du tissu musculaire, et accroître temporairement la circulation sanguine locale. Le spectre bleu est destiné à réduire l'acné inflammatoire simple. Celluma est conçu pour émettre dans le domaine rouge et infrarouge du spectre, en vue d'une utilisation en dermatologie pour le traitement des rides périorbitaires.

Q : Celluma fait-il appel à de la lumière ultraviolette ?

R : Non. La lumière ultraviolette a une longueur d'onde inférieure à 400 nm.

Q : Combien de temps une séance de traitement Celluma dure-t-elle ?

R : 30 minutes.

Q : Y a-t-il des préparations particulières à effectuer avant d'utiliser Celluma ?

Celluma doit être utilisé le plus près possible de la peau, qui doit être nue et exempte de maquillage ou d'autres substances susceptibles de dévier la lumière de la peau. Ne regardez pas directement la source lumineuse et portez les lunettes de protection iGoggles fournies, ou utilisez une protection oculaire appropriée.

Q : Pourquoi est-il recommandé de démaquiller ?

R : De nombreuses préparations de maquillage contiennent des sels minéraux susceptibles de dévier la lumière. Une peau propre et fraîchement lavée est recommandée pour obtenir les meilleurs résultats.

Q : À quelle distance de la peau Celluma doit-il être placé ?

R : Positionnez Celluma aussi près de la surface de la peau que possible. Plus Celluma est proche de la peau, plus la quantité d'énergie absorbée par les cellules est importante. Ne regardez pas directement la source lumineuse et protégez vos yeux à l'aide des lunettes iGoggles fournies avec Celluma, ou utilisez une autre protection oculaire appropriée.

Q : Puis-je emporter Celluma lors de mes déplacements ?

R : Oui. Celluma est léger et portable, ce qui le rend idéal pour l'emporter au cabinet ou à la salle de gymnastique. Lorsque vous voyagez à l'étranger, n'oubliez pas de sélectionner l'alimentation électrique et la prise adéquates. Un nécessaire de voyage à l'étranger avec adaptateurs est fourni avec le bloc d'alimentation et contient des adaptateurs à utiliser en Europe, au Royaume-Uni et en Australie.

Q : Que faire si je ne peux pas utiliser Celluma ?

R : S'il s'agit d'un problème de santé, veuillez contacter votre médecin. Si vous rencontrez un problème technique avec Celluma, veuillez appeler BioPhotas, Inc. au numéro indiqué à la rubrique Assistance technique (ci-dessous).

Q : Pourquoi certaines rangées de diodes donnent-elles l'impression de ne pas émettre de lumière ?

R : Chaque programme Celluma utilise 3 longueurs d'ondes différentes de lumière thérapeutique. Par exemple, le programme Acne (acné) utilise des longueurs d'onde bleue, rouge et infrarouge, mais la couleur dominante est le bleu. Les longueurs d'onde rouge et bleue sont visibles à l'œil humain. Cependant, l'infrarouge n'est pas perceptible à l'œil humain. Le circuit sur le panneau Celluma qui semble n'émettre aucune lumière est le circuit infrarouge. **Remarque** : il y a une diode électroluminescente verte dans chaque coin du panneau Celluma.

Assistance technique :

<p>Si Celluma ne se met pas sous tension</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez la fiche et la prise électriques • Si l'appareil n'est toujours pas alimenté, composez le numéro ci-dessous pour solliciter une assistance.
<p>Si Celluma ne répond pas aux commandes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commencez par mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur arrêt • Patientez cinq secondes • Puis remettez l'appareil sous tension • Si le problème persiste, composez le numéro ci-dessous pour solliciter une assistance.
<p>Pour tout autre problème</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Composez le numéro ci-dessous pour solliciter une assistance.

Mise au rebut :



■ *Symbole de directive DEEE*

Ce symbole présent sur l'appareil ou sur son emballage indique que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Au contraire, il incombe à l'utilisateur de mettre au rebut les équipements usagés, conformément aux réglementations locales en vigueur. Pour plus d'informations sur le lieu où l'utilisateur peut déposer des équipements usagés en vue de leur recyclage, veuillez contacter votre représentant local BioPhotas, Inc.

Informations techniques :

Spécifications de sortie de Celluma

Celluma dispose de deux modes de sortie : En continu et par impulsions

DEL rouge (640 nm) : puissance de sortie maximale de 71,6 microwatts/sr/m² (en continu)

DEL bleue (464 nm) : puissance de sortie de 76,4 microwatts/sr/m² (en continu)

DEL infrarouge (880 nm) : puissance de sortie maximale de 47,3 microwatts/sr/m² (en continu)

En mode par impulsions, les DEL s'allument suivant un cycle de travail allant de 1 à 90 % en utilisant un algorithme propriétaire. La durée de l'impulsion, la fréquence de répétition, l'intervalle entre les impulsions et les trains d'impulsion varient en continu pendant le traitement afin de parvenir à l'effet thérapeutique. En mode par impulsions, la puissance de sortie maximale est exprimée en pourcentage du mode continu, comme indiqué ci-dessous :

Mode Wrinkles (des rides) 90,75 %

Mode Acne (acné) 99,73 %

Mode Aches & Pain (maux et douleurs) 88,09 %

Celluma est classé comme « exonéré » conformément à la norme CEI 60601-2-57:2012

Recommandations concernant les émissions électromagnétiques

MISE EN GARDE : Cet appareil répond aux exigences relatives aux émissions électromagnétiques spécifiées dans la norme CEI 60601-1-2. Le niveau d'immunité de Celluma aux perturbations électromagnétiques n'a pas été analysé. Si l'utilisateur constate un comportement inhabituel de l'appareil, en particulier si un tel comportement s'observe par intermittence en lien avec l'utilisation d'émetteurs radio ou de télévision, de téléphones cellulaires ou de matériel électrochirurgical à proximité, cela pourrait indiquer des interférences électromagnétiques. Si un tel comportement survient, l'utilisateur doit essayer d'éloigner davantage la source d'interférences de cet appareil.

AVERTISSEMENT : L'utilisation d'autres accessoires que ceux spécifiés ou fournis par Celluma pourrait entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques et un mauvais fonctionnement.

AVERTISSEMENT : Celluma ne doit pas être utilisé conjointement à d'autres équipements électriques ou empilé sur d'autres équipements électriques. Si une utilisation conjointe à d'autres équipements électriques, ou empilé sur d'autres équipements électriques est nécessaire, surveillez Celluma et les autres équipements électriques pour vous assurer qu'ils fonctionnent comme prévu. Assurez-vous que Celluma fonctionne correctement quand il est utilisé à proximité d'autres appareils électroniques. Les équipements de communication à radiofréquences (RF) portables et mobiles peuvent nuire aux équipements électriques. Le matériel médical nécessite des précautions particulières, en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique (CEM) et doit être installé et mis en service conformément aux informations relatives à la CEM fournies dans le tableau ci-dessous.

Recommandations et déclaration du fabricant : émissions électromagnétiques

Celluma est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de Celluma doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Celluma utilise de l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	Celluma peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont directement connectés au réseau public d'alimentation basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Sans objet	
Fluctuations de tension/ émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique

Celluma est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de Celluma doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement

Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
Décharge électrostatique (DES). CEI 61000-4-2	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	Les sols doivent être en bois, béton ou carrelage en céramique. Si les sols sont recouverts de matière synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les voies d'entrée/de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les voies d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV de ligne(s) à la terre	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV de ligne(s) à la terre	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique.
Creux de tension,	< 5 % U_T	< 5 % U_T	La qualité de l'alimentation secteur doit

<p>coupures brèves et variations sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11</p>	<p>(> 95 % de chute de U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de chute de U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (30 % de chute de U_T) pendant 25 cycles < 5 % U_T (> 95 % de chute de U_T) pendant 5 s</p>	<p>(> 95 % de chute de U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de chute de U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (30 % de chute de U_T) pendant 25 cycles < 5 % U_T (> 95 % de chute de U_T) pendant 5 s</p>	<p>être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique. Si l'utilisateur de Celluma requiert un fonctionnement continu pendant une interruption d'alimentation secteur, il est recommandé d'alimenter Celluma à partir d'une alimentation sans coupure ou d'une batterie.</p>
<p>Champs magnétiques à fréquence industrielle (50/60 Hz) CEI 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier classique.</p>
<p>Remarque 1 : U_T est la tension d'alimentation secteur avant l'application du niveau d'essai.</p>			

Coordonnées :



Fabriqué par :

BIOPHOTAS, INC.

**1000 E. Howell Ave., Unit A,
Anaheim, CA 92805 USA**

Téléphone : (714) 838 – 1956

Fax : (714) 838-1447

E-mail : info@biophotas.com

Site Web : www.biophotas.com